

DE 629 163, Claim 1

Valve for hollow bodies, with a resilient valve tube which can be closed by bending, characterised in that the valve tube has a change in cross-section between the inlet opening and the passage opening or openings to the interior of the hollow body, so that the bending of the tube when the tube is pressed axially into the hollow body takes place always at the same point.

**Ventil fuer Hohlkoerper mit durch Knicken verschliessbarem nachgiebigem
Ventilschlauch**

Publication number: DE629163 (C)

Publication date: 1936-04-23

Inventor(s):

Applicant(s): LEYLAND AND BIRMINGHAM RUBBER

Classification:

- International: F16K7/06; F16K7/00

- European: F16K7/06G

Application number: DE1934L086527D 19340902

Priority number(s): GBX629163 19340104

Abstract not available for DE 629163 (C)

Data supplied from the esp@cenet database — Worldwide



REICHSPATENTAMT PATENTSCHRIFT DE Nr 629 163

KLASSE 47g GRUPPE 21a L 6457 XII/42

Von der Erfindung über die Erteilung des Patents: 9. April 1930

The Leyland and Birmingham Rubber Company Limited in Leyland b. Preston, England

Ventil für Hohlkörper mit durch Keilchen verschließbaren nachgiebigem Ventilschlauch

Patentiert im Deutschen Reich vom 9. September 1934 ab

Die Priorität der Anmeldung in Großbritannien vom 6. Januar und 11. August 1929 ist in Anspruch genommen.

Die Erfindung betrifft ein Ventil für Hohlkörper mit durch Keilchen verschließbarem nachgiebigem Ventilschlauch. Derartige Ventile sind an sich bereits bekannt. Bei den bekannten Ausführungen erfolgt die Verschließung des Ventilschlauches entweder durch einmalige oder mehrmalige Keilchen des Schließens mit der Hand an jeweils verstellbaren Stellen oder auch in der Weise, daß der Ventilschlauch über einen Ring oder den Schlauch amperenden Metallblech und anschließend noch ein weiteres Mal in sich geht wird.

schlauch ist in den Hohlkörper einströmen, wodurch letztere der entdampfungsgegend vorgeschrieben Querschnittänderung zwischen der Rohrlösung und der oder den Durchtrittsöffnungen zum Behälterinneren des Ventilschlauches entsprechend durch die gleichen Stellen geformt und abgepaßt ist, eine erste die Keilung durch besondere Handhabung oder Hilfsmittel herbeiführen zu können.

Bei Anordnung des Ventilschlauches auf der dem Hohlkörper zugewandten Seite einer Manschette, Manschette a dgl. ist der Ventilschlauch gegebenenfalls mittels eines an dem besternten Saugnapf abwärts und anschließend beweglich, der am Grunde in dem Inneren des Ventilschlauches führende Öffnungen aufweist. Der Ventilschlauch kann ferner in so sich bestimmter Weise in einer Vertiefung des Behälters anpaßend und in der Höhe des Bodens mit Öffnungen zumal dem verfahren sein, wenn das Ventil an Fingerspitzenstellungen vorgesehen wird.

Auf der Zeichnung ist die Erfindung an Ausführungsbeispielen veranschaulicht. Fig. 1 zeigt ein Schema des Ausführungsbeispiels des Ventils, wie es für den Gemütskörper oder -blase geeignet ist. Das Ventil befindet sich hier in der zum Aufblasen bzw. zum Herausdrücken der Luft geeigneten offenen Stellung.

Fig. 2 zeigt das Ventil allein in geschlossener Stellung in Ansicht der Fig. 1 entsprechender Querschnitt durch das gleiche Ventil in geschlossener Stellung bei gefülltem Blase.

Fig. 4 zeigt eine Aufsicht des geschlossenen Ventils allein.

Fig. 5 ist ein Querschnitt durch eine besondere für Reibungsfähigkeit oder Wasserfestigkeit geeignete Ausführungsform des Ventils.

Fig. 6 ist ein Querschnitt durch ein Ventil, welches besonders zum Einsetzen in die Öffnung eines Behälters geeignet ist.

Fig. 7 stellt einen Längsquerchnitt durch ein solches Ventil dar, durch welches ein anderer Querschnitt durch den Behälter in der gleichen Vertiefung bei geschlossenem Ventil.

Fig. 8 ist ein Querschnitt durch ein Ventil, welches besonders zum Einsetzen in die Öffnung eines Behälters geeignet ist.

Fig. 9 zeigt eine weitere Änderung in der Ausführung des Ventils und seiner Teile in geschlossenem Zustand.

Fig. 10 ist ein Querschnitt durch die gleiche Vorrichtung bei geschlossenem Ventil.

Fig. 11 und 12 zeigen Querschnitte durch eine weitere Ausführungsform des Ventils in geschlossener und geöffneter Stellung.

Das Ventil weist ein Rohrstück 1 auf, welches ein Gemütskörper oder auch ein starreres Material bestehen kann und durch eine Gemütsmanschette 2 eingezogen beweglich mit dem Körper eines Balles, Kessels o. dgl. verbunden ist. Bei dem in den Fig. 1 bis 3 gezeigten Ausführungsbeispiel bildet das Ventil ein Stück des Rohres oder dem Ball a gegen ein gewisses Einströmen und ist mit einem zusammenstellbaren, in diesem Falle ist die Manschette 2 beweglich mittels der Palis 4 mit einem äußeren Ring 5 verbunden, der einen Flansch 6 zum Anvollziehen an die Blase 7 aufweist.

An dem äußeren Ring 5 ist ein Zapfen 7 und dem das Ende 8 eines am Gemütskörper befestigten Verriegelungsmechanismus 9 des Manschetten 2 befestigt ist. Der verriegelnde Mechanismus 9 ist einstückig mit dem Manschetten 2 verbunden, oder es bildet mit diesem Rohr ein Stück. Der Verriegelungsmechanismus 9 weist in der Stellung 1 ein Querschnittsprofil auf, die Vorrichtung durch eine in dieser Stellung in dem Schlauch vorhandene Nut gebildet wird. Umgekehrt kann diese Querschnittsänderung auch dadurch bewirkt werden, daß der Schlauch an zwei benachbarten Stellen verengt ist. Durch diese Mittel wird auf dem einen dem Halbbalbe des Schlauches ein

von einer Anordnung gebildet. Sie für den auf dem gegenüberliegenden Halbbalbe ein gleiches Schließprofil geworfen. Zwischen der Querschnittsänderung bei 11 und der Deckschicht 7 sind Öffnungen 12 im Schlauch vorgesehen, so daß mittels Aufblasens des Balles, Kessels o. dgl. in der Stellung der Teile gemäß Fig. 1 und 2 die Manschette 1 in die in Fig. 3 und 4 gezeigte Stellung geschoben werden kann, in welcher der Schlauch 9 einströmt und in sich selbst zusammengefaßt ist, so daß er an der Stelle 11 einen drehbaren Abschluß bildet. Falls gewünscht, kann der Schlauch 9 eine weitere Querschnittsänderung aufweisen, beispielsweise durch Schwächung des Schlauches bei 13, also an einer Stelle zwischen den Öffnungen 12 und der Befestigung an dem Körper 7, so daß eine zweite Keilungspalte an dem Schlauch für diejenige Stellung gewonnen ist, in welcher die Teile sich gemäß Fig. 1 und 2 beim Aufblasen oder Herausdrücken der Luft aus dem Ball oder Kessel befinden. An der Außenfläche oder an der Innenfläche der Manschette 2 können Verriegelungsrippen 14 angeordnet sein. Es ist ersichtlich, daß auf diese Weise ein sehr einfaches Ventil erhalten wird, durch welches ein Ball aufblasbar oder ein Behälter gefüllt werden kann, nachdem ein Rohr 1 herausgezogen worden ist, und daß der Behälter dann in aufblasbarem oder gefülltem Zustand erhalten werden kann, indem einfach das Rohr 1 in die in Fig. 3 gezeigte Stellung geschoben wird, in welcher das Ventil einen drehbaren Abschluß gebildet, der um so einfacher ist, je höher der innere Druck steigt. Dabei ist an dem Gegenstand kein zusammenbauendes vorgeordnet Teil bei geschlossener Stellung des Ventils vorhanden. Das Manschetten 2 kann nach außen erweitert sein, um so einfacher zu sein, wenn es sich um ein Kind handelt, wie dies bei 15 in Fig. 3 dargestellt ist. Statt des Ventilschlauches bzw. dessen Gebläse mit dem Behälter zu verbinden, so daß ein einseitig des Ventils, kann das Ventil auch mit einem in Fig. 6 dargestellten kreisförmigen Saugnapf 16 versehen sein, so daß es in die Mißstellung einer Flasche, eines Kruges oder sonstigen Behälters eingesetzt werden kann. Bei der in Fig. 7 dargestellten Ausführung ist die Manschette 2 mit einem Zapfen 17, der mittels einer Manschette bzw. Manschette 18 an einem Ring 19 befestigt ist, der selbstständig in gewissen Fällen mit dem Behälter ein Stück bilden kann. Bei der gezeigten Ausführung ist der Ring 19 mit einem verstellbaren, mit einer Manschette 20, welche dem

stufen Gemütskörper 20 anordnet, und mit einer äußeren Nut, in welche eine Welle 21 der Halbe der Wärmehaube 22 eingreift. Diese Welle 21 wird in der äußeren Nut des Ringes 19 durch eine Membran 23 fortgeführt, welcher über das offene Ende 24 der Wärmehaube unter Spannung gestrich ist. Das Schließende 25 des Gemütskörpers 17 ist an einem Zapfen 26 des Ringes 19 befestigt und weist eine durch Schwächung des Querschnittes gewonnene Keilungspalte 27 auf. Zwischen dieser Stelle und der Befestigung 28 an dem Ring 19 sind Öffnungen 28 in dem Schlauch vorgesehen.

Wenn Öffnungen 29 des Ventilschlauches 17 liegen auf der gegenüberliegenden Seite der Manschette 18, so daß bei der in Fig. 8 gezeigten Stellung der Teile die in die schließende Öffnung des Phaschens 24 gewonnene Fingerspitze durch die Öffnungen 29 in der Rohr 17 einströmt und aus diesem durch die Öffnungen 28 in die Flasche 18. Zur Erleichterung der Füllung kann ein Einströmrohr 30 vorgesehen sein, welches bei durch Einströmen des Saugnapfes 16 geschlossenem Ventil ebenfalls zusammengefaßt und dadurch geschlossen ist. Bei der in Fig. 9 und 10 gezeigten Ausführung wird der zum Herausdrücken des Ventilschlauches bzw. zum Einströmen desselben dienende Saugnapf von einem durch das Schließende 25 verschließbaren Behälter 31 gebildet, in welchem die Keilungspalte 24 des Ventilschlauches 17 geformt ist.

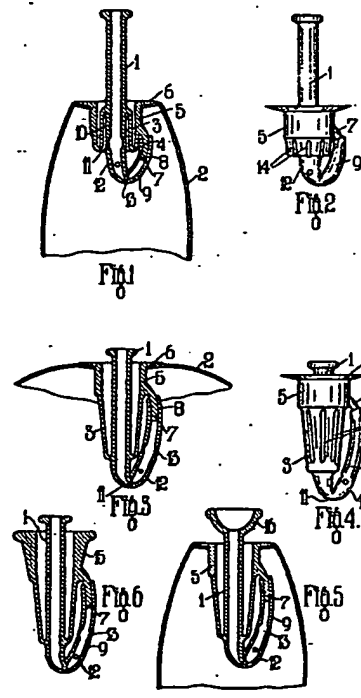
Bei der in Fig. 11 und 12 gezeigten Ausführung ist der Ventilschlauch außerhalb des Behälters anpaßend und besteht aus einem steingewebten Rohr 32 mit Öffnungen 17 und einer Keilungspalte 28 zwischen dem Öffnungen 17 und der Befestigungsstelle des Rohres an Behälterkörper 33. Wie aus Fig. 11 ersichtlich, kann bei dieser Anordnung Fingerspitze durch die Öffnungen 17 in den Behälter gefüllt werden, voraus das Ventilrohr gemäß der Keilungspalte 28 in sich zusammengefaßt werden kann. Erforderlichenfalls kann, wie an sich bekannt, noch eine zweite Keilungspalte 40 vorgesehen sein.

PATENTANSPRÜCHE:

- 1. Ventil für Hohlkörper mit durch Keilchen verschließbarem nachgiebigem Ventilschlauch, dadurch gekennzeichnet, daß der Ventilschlauch zwischen der Rohrlösung und der oder den Durchtrittsöffnungen zum Behälterinneren des Ventilschlauches entsprechend durch die gleichen Stellen geformt und abgepaßt ist, eine erste die Keilung durch besondere Handhabung oder Hilfsmittel herbeiführen zu können. 2. Ventil nach Anspruch 1, bei welchem der Ventilschlauch auf der dem Hohlkörper zugewandten Seite einer Manschette, Manschette a dgl., angeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, daß der Ventilschlauch mittels eines an dem besternten Saugnapf abwärts und anschließend beweglich, der am Grunde in dem Inneren des Ventilschlauches führende Öffnungen aufweist. 3. Ventil nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß ein vorzugsweise entdampfendes dem Ventilschlauch angepaßtes und mit dem Ventilschlauch geschlossen halbbalbeser Keilungspaltchen vorgesehen ist.

Figuren 1 bis 15 zeigen

Zu der Patentschrift 629 163 Kl. 47g Gr. 21a



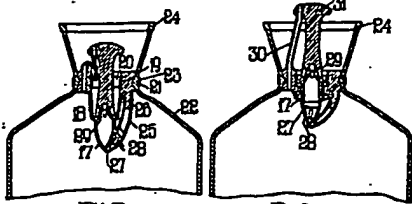


FIG. 7

FIG. 8

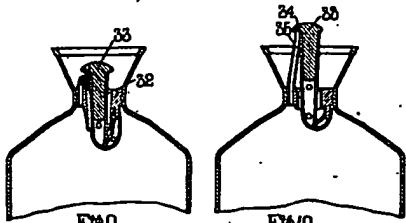


FIG. 9

FIG. 10

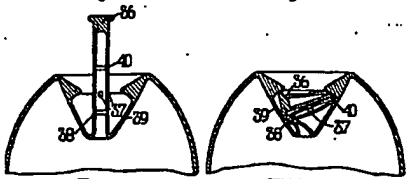


FIG. 11

FIG. 12